Brevissima storia naturale
degli Entomostraci viventi nella provincia di Treviso
coll'indicazione delle poche altre specie venete

Il succinto cenno degli Entomostraci trivigiani, che ho l'onore di presentare, sono il risultato delle mie ricerche e dei miei studj, già intrapresi da parecchi anni; esporrò le brevi caratteristiche dei generi, delle specie e delle varietà, e capi pure le poche notizie etologiche che espongo, sono tutte desunte da pratiche mie osservazioni. Di qui la mia viva speranza d'ottenere, maggior compatimento se mai ora fossi incorso nell'inesattezza. Soggiungo soltanto che in tale studio, pressochè nuovo per me, mi furono giovevoli assai parecchi libri opportuni: alcuni soltanto mi ne fornì l'illustre naturalista G. Domenico Dr. Nardo, mio onorevole amico, al quale assicuro la mia sincera e indelebile gratitudine.

~~Offerendomi~~ Invitato gentilmente dal dotto e zelante redattore di quest' Album, l'ab. Quirico Dr. Paraggi, a comunicargli qualche breve memoria pel suo egregio giornale, io mi trovo ~~titubante~~ confuso e trepidante per due motivi principalmente, il primo perchè temo le mie forze non corrispondano degnamente all' onorevole incarico che mi si offre e secondo luogo perchè dubito che gli argomenti, che da me finora studiati con predilezione non rispondano bene allo scopo popolare del giornale. Tuttavia perchè non sembri che io sdegnosa la critica fattami, la quale in vero altamente mi onora, porgerò qui un succinto cenno degli animaletti indigeni, che i naturalisti chiamano Entomostracei, pregando caldamente i lettori a compatire a' miei ~~danni~~ il loro ~~lapidissimo~~ compatimento.

Gli Entomostracei, tenuto conto attualmente limitato nelle acque, costituiscono una sezione, nella quale è divisa la classe dei Crostacei. La ~~sezione degli~~ Entomostracei differisce dall'altra classe ~~racchiude tutti~~ nell'intera classe ~~di~~ Malacostracei per ~~cinque~~ ordini. Molti di codesti Entomostracei popolano pure ~~indigeni abitatori~~ nella vicina provincia di Treviso: ed è ~~lie~~ poi facile il poterli osservare. Se stasera tingi un po' d'acqua da una fossa stantia o ~~da uno stagno~~ poco corrente, e la mescoli in un bicchiere, in un fondino a fondo chiaro, ben tosto, ~~rimanendo~~ fermando lo sguardo in quell'acqua, tu vi scorgerai innumerevoli animaletti guizzanti velocemente qua e là e forniti di vari e gai colori. Ebbene? Questi animaletti appunto sono, per la più parte, Entomostraci, dei quali io ~~fanno~~ tengo ora parola.

Le ~~spoglie~~ mediante una stoffuccia si prendono alquanti d'quegli animalini, e sugli porpattoli sotto il microscopio, si osserva che non sono d'una sola ~~specie~~ forma e nemmeno di un solo colore, ~~ed anzi~~ ~~sono di molte forme e colori varii~~. Chi dunque dirà che appartengono a più generi ed a più specie?

Sono quasi tre anni, da che io mi occupo ~~di~~ con preferenza di codesti esseri e vedo che ognor più mi si accresce l'interesse per loro. E come non dovrei io sempre più accalorarmi per codesto ricercatore studio, se mi si presentano del continuo nuove e belle più eleganti forme di esseri?

Tre generi che ho finora riscontrati nella provincia di Treviso vanno sottoposti a tre ordini, chiamati 1° degli Miofiri, 2° dei Lofiropodi e 3° dei Filopodi.

Nel primo ordine sono due generi l'uno detto Argulus, e l'altro, che io giudico affatto nuovo e che per ora distinguo col nome di Siphonophorus. Il genere Argulus è rappresentato per ora dalla sola specie umanista Argulus foliaceus Jurine. Questo ha il corpo appiattito, di uno sgo quadrangolare, rotondo ovale, semitrasparente, verdiccio, largo appena 4 millimetri. Al di sopra di due occhi ben distinti e neri, porta quattro piccole antenne, e la sua bocca è fornita d'una proboscide rostrata e corta. Le sue zampe sono in numero di sodici, delle quali le due anteriori sono ~~atte tubulose~~ ~~ed atte ad~~ aderenti ~~fortemente ai corpi~~ a guisa di ventosa.

(stimatori ~~in~~ pesci)
(dai piedi ~~nuda~~ pelosi)
(dai piedi foglacei)

animaletto

quasi emisferiche ed a

Questa specie ~~per~~ ~~è~~ vive parassita sui pesci d'acqua dolce, segnatamente in quel pesciolino che noi volgarmente chiamiamo Spinariola o Spinarola, e che gli ittiologi dicono Gasterosteus aculeatus.

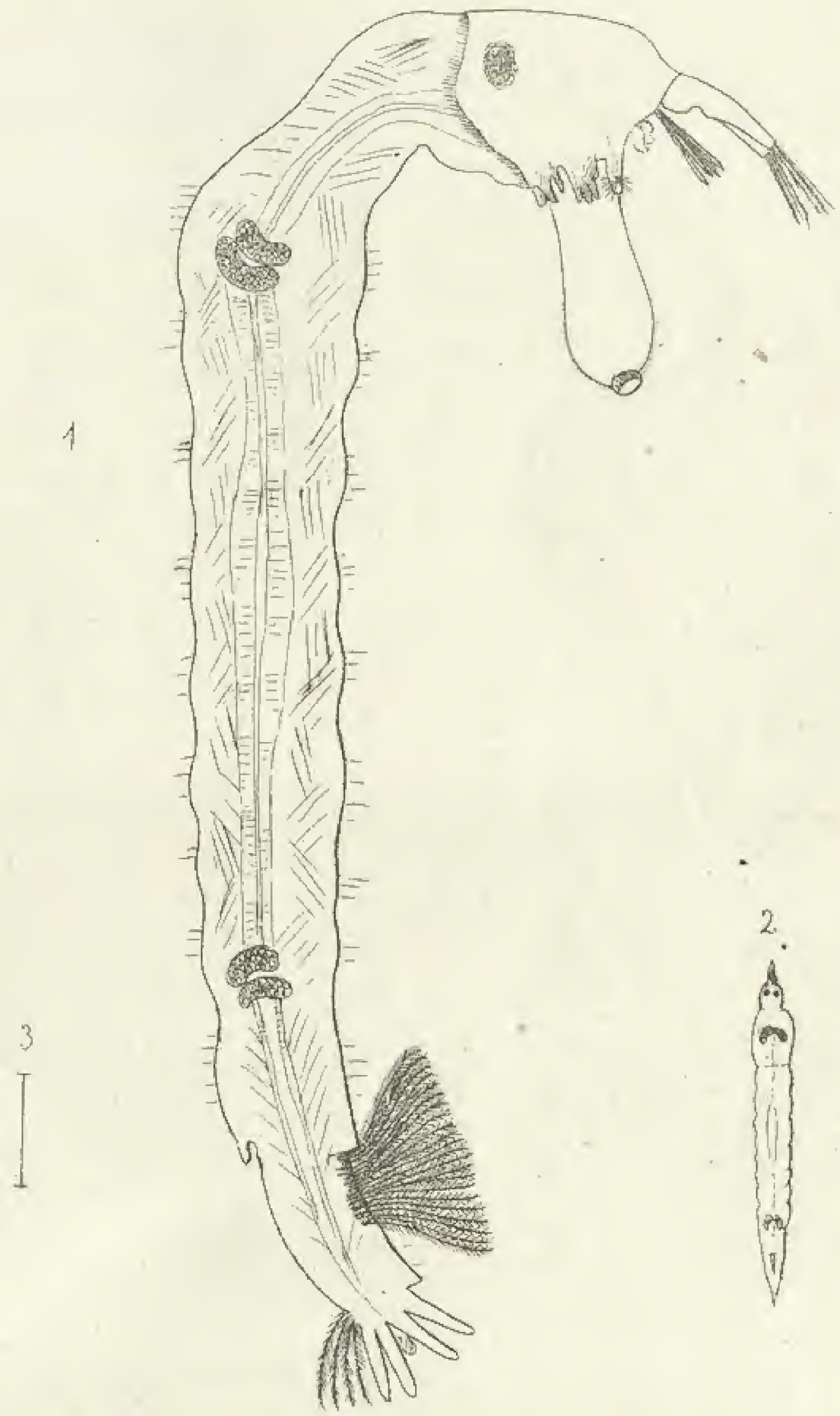
L'altro genere, ch'io nomino intanto Proboscistoma, a cagione della sua bocca trasformata in proboscide, ~~fendo che io lo ritengo ~~ [illegible] ~~credito~~, merita che io mi dilunghi un po' più a descriverlo, fendo che io lo ritengo assolutamente inedito. E siccome genere nuovo, mi è mestieri apporgli la frase generica, la quale è la seguente

Unica finora è la specie, nella quale ho stabilito il nuovo genere: la intitolo Proboscistoma pellucens per la sua grande trasparenza.

Oltre cotesti caratteri parmi vesti ben distinto questo genere dagli altri affini: s'accosta maggiormente ai generi della famiglia dei Lernaopodi.

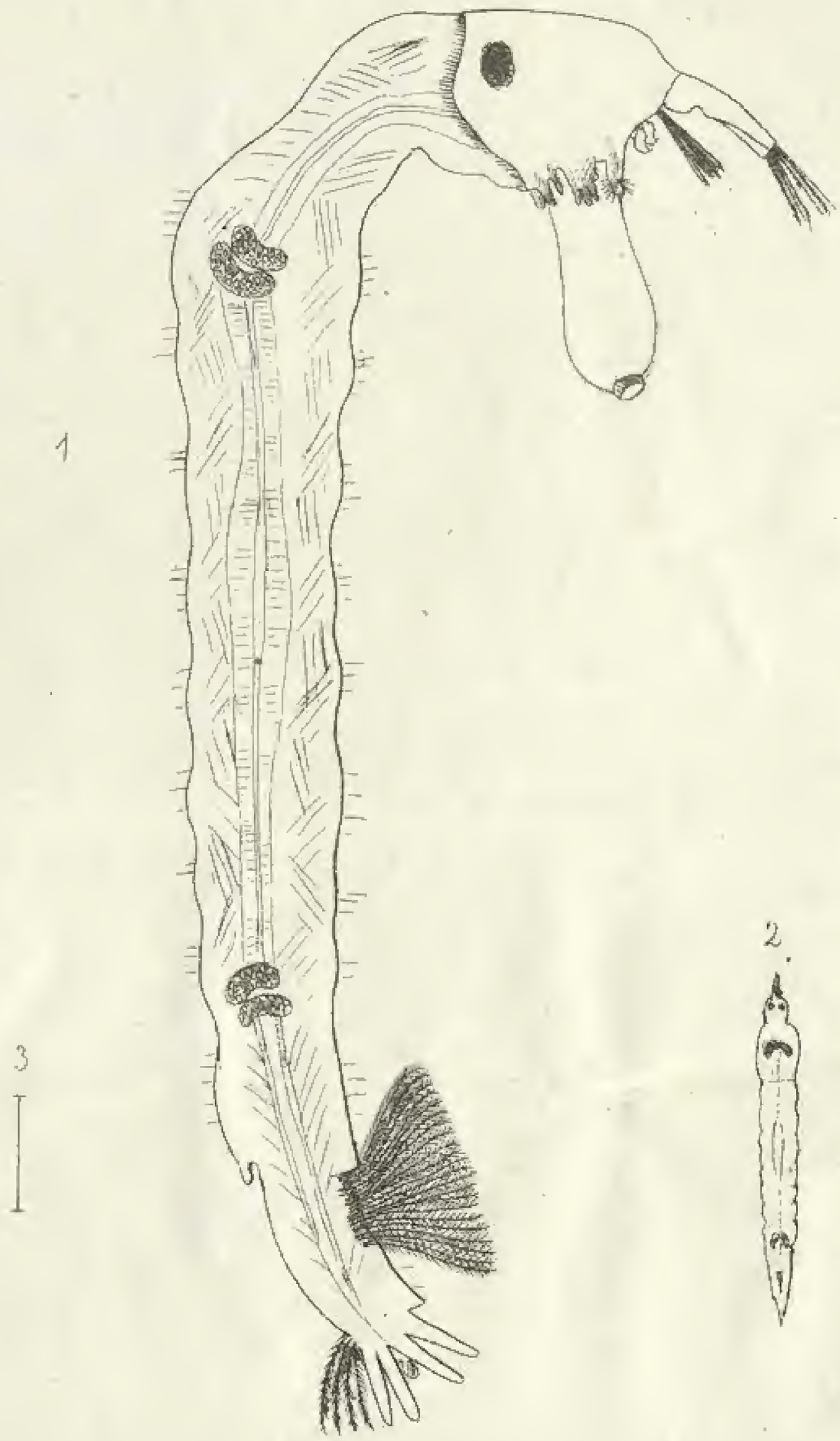
Il suo ingresso per l'acqua è a scosse e provocato dai moti delle branchie; per sua natura è tardo, ma sollecitato è rapidissimo. Il suo corpo galleggia naturalmente sull'acqua per virtù dei quattro sacchi a tenuta d'aria; di fatto, anche dopo la morte, ~~non cessa di stare~~ rimane a galla ugualmente. Taccio per ora mie opinioni sulle sessualità e generazione del Proboscistoma, essendo troppo avventurate.

Il suo ingresso per l'acqua è a scosse e prodotto visibilmente dai moti delle branchie: esso è per sua natura tardo, ma sollecitato è rapidissimo. Galleggia naturalmente sull'acqua per virtù dei quattro sacchi a tenuta d'aria: di fatto anche dopo la morte rimane a galla ugualmente.



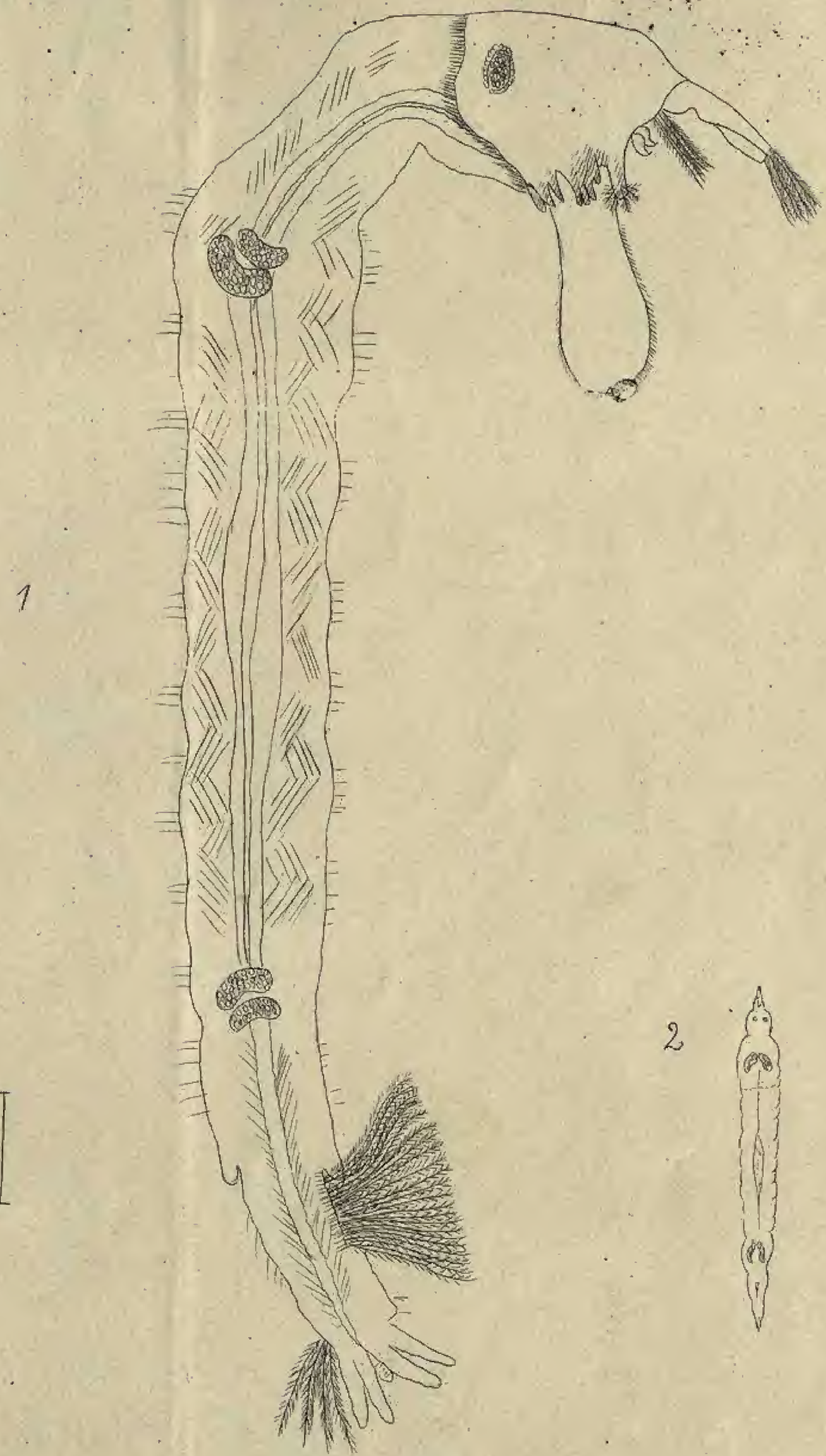
L'Autore dis. *Proboscistoma pellucens Saccar.* Lit. Longo

1. Animale visto da un lato e ingrandito 180 volte – 2. visto nel disopra e ingrandito 8 volte – 3. lunghezza naturale.



L'Autore dis. *Proboscistoma pellucens Saccar.* Lit. Longo

1. Animale visto da un lato e ingrandito 180 volte – 2. visto nel disopra e ingrandito 8 volte – 3. lunghezza naturale.



Proboscistoma pellucens Sau.

Daphnia Mull.

Antennae duae, ramosae. Oculus unicus. Caput distinctum. Testa bivalvis, latere dorsali longitudinaliter clausa, latere abdominali dehiscens. Pedes octo ad decem.

D. Pulex Mull. 1

Testa ovata, postice in aculeum brevem, acuminatum, integrum producta.

D. longispina Mull. 2

Testa ovato-semilunata, postice in aculeum lineari-acutum, tertiam corporis partem adequantem, serrulatum producta.

D. Simia Gruthuis. 3

Testa ovata, postice oblique truncata, mutica.

D. mucronata Mull. 4

Testa ovata, postice recte truncata inferiusque angulo utroque aculeata.

D. clathrata Desm. 5

Testa ovata, distincte reticulata, antice superius excavata, clypeo occipitali acuminato exertile, postice breve acuminata.

Pro

N°. 30
D. rectirostris Mull.
Flavescens; testa ovata, mutica, inferius setulosa; corniculis porrectis longis; caudae flexione exertili.

6 D. cristallina Mull.
Testa ovata, antice superius excavata, postice in lobulum rotundum, brevem producta; corniculis porrectis curtis, bisetis caudae flexione exerta; setis caudalibus, biarticulatis, longissimis.

7 D. brachiata Desm.

8 D. nasuta Desm.

9 D. rosea M. Edw.

10 D. quadrangula Mull. ?
Testa sub-rhombea, antice et postice obtuse acuminata.

Lynceus Mull.
Antennae duae vel quatuor simplices, villosae aut apice penicillatae. Oculi duo distincti. Caput exertile, saepe prominulum. Corpus ovatum, turgidum, testa bivalvi inclusum. Pedes octo setiferi. Lmk.

11 L. sphaericus Mull.
Testa sub-globosa, levis; antennis duabus, cauda inflexa.

Obs. Testa infra est prominibus colliculata, idem obtuse acuminata.

L. striatus Desm. 12

L. quadrangulus Mull.: Testa sub-ovata, postice angustata, truncata; inferius pilosa; cauda inflexa; antennis duabus apice trisetis. 31.

Cyclops Mull.

Antennae duae vel quatuor, simplices, setiferae. Oculus unicus. Caput indistinctum. Corpus elongatum, caudam versus sensim attenuatum, segmentis divisum: segmento antico majore. Cauda bifida, bisetave. Pedes sex ad duodecim setiferi.

C. quadricornis Mull. 13

Pyriformis; antennis quatuor; cauda bifida; ovariis binis.

var. α prasinus: ovis fulvis. Long. 2'''

β rubens: ovis terreis. Long. 1'''

γ albidus: pellucens, ovibus amene et dilute aureis. Long. 1,3'''

δ fuscus: albido-fusco, ovis rubido-fulvis, oculo sanguineo-atro. Long. 2,3'''

ε marmoratus: albido, nigroque variegatus, cauda medio albida extremitate nigra; ovis fuscis. Long. 2.5'''

14 C. minutus Mull.
Elongatus, albidus; cauda biseta longitudine corporis; ovario unico.

15 C. Castor Desm.
Elongatus; antennis duabus longissimis; cauda bifurca; ovario unico.

α ceruleus: ovis nigro-viridibus, centro fulvo.

β rubens.

γ lacinulatus: cauda curva bifurca subtus lacinulata.

Polyphemus Mull.

Antennae nullae. Oculus unicus, magnus, globosus, caput a thorace distinctum aemulans. Corpus pellucidum, sub-crustaceum. Thorax ovatus. Abdomen sessile ovatum, depressum. Filamentum terminale, apice bisetosum, caudam abdomini inflexam efformans. Pedes decem: duobus anticis multo majoribus, apice furcatis, ad Cancrorum varicatis, reniformibus. Smk.

P. Pediculus Straus. 16

Cypris Muller.

Antennae duae, rectae apice penicillatae. Oculus unicus. Caput conditum. Testa bivalvis corpus tegens. Pedum paria tria.

C. detecta Mull. ? 17

Testa elliptica, medio utrinque coarctata, puberula, pellucido-rubida.

C. ornata Sars. non Mull. 18

Testa elongato-elliptica, infra leviter sinuata, virescenti, nigro punctata.

C. laevis Mull. 19

Testa globoso-elliptica, supra pro-minula, levi, virescenti, albido flavidoque notata.

C. conchacea Desm. 20

C. pubera Mull. 21

Testa elliptica, antice angustiori, puberula, virescenti vittis saturatioribus.

C. rubra Desm. 22.

Testa elliptico-ventricosa, infra le

viter sinuata, pallide rubra, medio fusca.

23 C. aurantia Desm.

24 C. crassa Mull. ?

Testa elongato-elliptica, antice latiori, pellucido-fusca.

Branchipus Latr.

25 B. stagnalis M. Edw.

Argulus Mull.

26 A. foliaceus Turine

Siphonophorus M. nov. gen.

Crustacea dicae articulata, crustacea, articulis quatuor terminatae. Oculi duo distincti, sessiles, sub clypeo cephalico. Os haustello clavato infra porrecto. Corpus elongatum, molle, parce setulosum, segmentis duodecim. Setae branchiales infra extremitatem posticam, viginti, natatoriae; aliae quatuor similes supra caudam. Cauda terminata appendicibus quinque tereti-carnosulis, quatuor aequilongis,

media - breviore, foraminulata.

S. pellucens Nob. 27.

Apus Frisch.

A. cancriformis Schäff. 28

* C. fusca Strauf 29
Testa elongato-elliptica, antice angu=
stata puberulagne ceterum lævi, vi=
rescenti.

Osservazioni
intorno gli Entomostracei veneti.

Daphnia Mull.

Le Dafnie procedono senza salti e poco velocemente. Si nutrono di animaletti infusori ed anche di entomostracei minori: ho veduto la Daphnia sinica Smith. inseguire e divorare alcuni individui del Lynceus sphaericus Mull. Nell'accoppiamento il maschio (che è sempre grande appena un terzo della femmina) aderisce coll'addome all'addome della femmina mediante due strumenti (coniculi) uncinati posti sotto il rostro. Da varie mie esperienze ho sempre verificato, che le Dafnie sono vivipare. I neonati rappresentano in piccolo gli individui adulti, tranne che le braccia sono semplicemente dicotome, mancando delle setole, le quali accompagnano le braccia degli individui adulti.

D. rectirostris Mull. (N. 30) Colorito. Corpo verdeo-giallo-giallo. — Dimens. Lung. 0,4''' Larg. 0,3'''
Abitaz. Nelle acque morte a Selva, rarissima: rinvenuta di vortiselle.
OSS. Le setole della flessione caudale sono obbliqua e lunghette. L'occhio è piccolo. I due cornetti all'apice setiferi.

D. Pulex M. — Colorito. È variabile secondo le località e la età. Apparisce il corpo or roseo, or fosco ed ora bianchiccio e le uova nere, verdi o candide di centro oscuro.

— Dimensioni. Lung. 1,5''' — 2,3'''
Larg. 1''' — 1,3'''

— Abitaj. In qualche fossato d'acqua stagnante a Selva, Baviera; — nei serbatoj d'acqua dell' i. r. orto botanico di Padova; — nei pozzi di Venezia (Contarini, Nardo).

D. Congispina M. — Colorito. Corpo ed uova bianco-pellucide: tubo intestinale di un bel verde pomo.

— Dimens. Lu. 1,2'''. Lar. 0,8'''.

— Abitaj. Abbonda in un solo serbatoj d'acqua dell' i. r. orto bot. di Padova e negli stagni adombrati di Baviera.

Osserv. Baird crede che questa

specie non sia che semplice varietà della D. Pulex; e Turine la ritiene lo stadio giovanile della stessa D. Pulex. — Io sto piuttosto colla opinione di Baird, ed aggiungo la ragione. Nel serbajo d'acqua dell'orto suddetto ho sempre riscontrata la D. Congiuna sola, e mai commisto alla D. Pulex: nè osservandovi iterate volte ho mai veduto trasformarsi la prima nella seconda. Il carattere differenziale fra le due specie in discorso è in fatto piuttosto lieve: ad ogni modo stante la sua costanza può contribuire a ritenere la D. Congiuna specie distinta dalla D. Pulex.

D. Linnia Gr. — Colorito. Corpo ferreo-chiaro: ova bruno-ferrose.

— Dimens. Lun. 1.5‴. Larg. 1‴.

— Habit. Nei fossati di Cambcosto o stagnanti a Selva, Baviera;

nelle peschiere dell' i. r. orto botanico di Padova.

Osserv. Forse la D. rufula Dermn. non diversifica dalla specie presente.

D. mucronata Mull. — Colorito. Corpo ferreo-variegato; intestino verde-oscuro.

— Dimens. Lungho 0,6''' Larg. 0,3'''

— Abitaz. Nei serbatoj d'acqua nell' i. r. orto bot. di Padova; nelle acque coperte e grasse stagnanti a Selva, Bavaria, Arcade.

D. saturata Dermn. — Colorito. Corpo fulvo-languido: uova verdi-oscure.

— Dimens. Lung. 1,6''' Larg. 1,2'''

— Abitaz. Negli stagni ombrosi di Bavaria.

D. cristallina Mull. Colorito. Corpo ferreo-languido; intestino fulvo-oscuro.

— Dimens. Lung. 1,5''' Larg. 1''' 1,2'''

— Abitaz. Nei fossati stagnanti a Selva, rara.

Lynceus ~~quadrangularis~~ trigonellus Mull. (N. 31) Colorito del corpo giallastro, uova oscure verdastre col centro più chiaro: Dimens. Lung. 0,6''' Lar. 0,4'''

Osserv. Quando la femmina è pregna si estendono allora le valve in modo, da raffigurare quasi una sfera del diametro (tolto il rostro cefalico) di 1, 2'''.

D. brachiata Desm. } Nelle provincie di Venezia,
D. naputa Desm. } Padova e del Friuli (Nardo).
D. rosea M. Edw. }
D. quadrangula Mull. – Colorito fosco-verdastro.
— Dimens. Lu. 0, 7''' Lar. 0, 4'''.
— Abitaz. Nei fossati stagnanti di selva.

Lynceus Mull.

I Lynci procedono con moto uniforme e veloce, con i loro piedi sempre sopra un lato.

L. sphaericus Mull. — Colorito. Corpo fosco-verdognolo; uova giallognole.
— Dimens. Diametr. 0, 4''' — 0, 5'''.
— Abita. Negli stagni di Bavaria e di Salora e di Gardesa; nelle vasche d'acqua dell'i. r. Orto botanico di Padova.

L. striatus Desm. Nelle prov. di Padova, Venezia e Friuli (Nardo).

Abitar. Nei fossati d'acqua morta e selvaggia. — Osserv. Rostro acutissimo lungo, arcuato. Coda larga, sotto sinuosa, terminata da un aculeo piuttosto valido. – Che sia mai uno dei sessi del L. sphaericus Müll.?

Cyclops Muller.

Il Cyclops vulgaris procede alquanto velocemente a saltellini corti e spesso interrotti, col corpo in direzione orizzontale. Il C. Castor procede a rapidi e prolungati saltellini, col corpo in direzione obbliqua, vale a dire colla coda sempre più bassa del capo. Ho osservato l'accoppiamento di quest' ultima specie. Dico esso parecchi minuti e intanto la femmina dirigeva e trascinava il maschio.

Vidi anche i neonati della stessa specie: erano albini, senza coda e provveduti di minor numero di zampe (Schm. Zool. p. 103. fig. 83, 6. la media) Il corpo dei ciclopi è spesso ricoperto di vorticelle, ma in modo che apparisce irsuto, ma in fatto è sempre liscio.

Il Lynceus, ch' io ritenevo per quadrangulus trisponde perfettissimamente al Lynceus trigonellus. Ved. Laveille Storia nat. degli inf. e crost. vol 2. p. 537 tav. 33 fig 1. ou Müll. Entom. 74 n. 29 tab. X fig 5. 6.

C. quadricornis Mull. Color. e Dimens. v. sopr.
Abitaz. È frequente nelle acque morte ed anche correnti a Selva, Bavaria, Arcade, S. Pale; nelle vasche d'acqua dell' i. r. orto bot. di Padova; — nelle prov. di Padova, Venezia, Friuli (Nardo).

C. minutus Mull. — Nelle prov. di Venezia, Padova; Friuli (Nardo).

C. Castor Deom. Color. v. addietro.
Dimensioni. — Lung. 1,5"-2"'.
Abitaz. Nelle acque morte a Selva, Bavaria; nelle piscine dell' i. r. orto bot. di Padova.
Oss. Le uova diventano di tinta corallina coll'azione dell'alcool. — Forse la var. γ. è specie distinta.

Polyphemus Mull.

P. Pediculus Straus. Nelle acque dolci venete (Martens)

Cypris Muller.

Le Cipridi procedono con molto uniforme e alquanto rapido in direzione verticale e verticale sopra d'un lato: se ne stanno d'ordinario in fondo dell'acqua. Si vedono spesso alla superficie dell'acqua, ove sono le cipridi, dei gusci perfettamente vacui: ciò che mostra che questi animaletti mutano spesso d'investimento. Ho veduto la C. pubera molestare visibilmente la Paludina minutissima Lmk, aderendo al mollusco e intermandosi fra esso e la conchiglia.

C. detecta Mull. — Dimens. Lung. 0,8'''. Largh. nel mezzo 0,6'''

Abitaz. Nelle acque morte a Selva, rara.

C. ornata Sacc. — D. Lungh. 2,6'''. Largh. nel mezzo 1,3'''

Abitaz. La trovai in copia nel 1861 entro un fossato d'acqua morta a Selva. Non è questa specie la C. ornata di Delmaret.

C. laevis Mull. — Dimens. Lung. 1'''. Larg. 0,8'''

Abitaz. Frequente nelle acque lente e stagnanti a Selva. — La C. monacha Mull., dalla figura di Delmaret, potrebbesi pur riferire alla specie presente.

C. conchacea Desm. Abitaz. Nelle provincie venete (Martens, Contarini, Nardo) — Osserv. Non è difficile che tutte queste denominazioni si siano comprese da Lapordo sotto l'autorità di nostre C. levis e C. puberula.

C. pubera Mull. Dimens. Lung. 0,6'''. Larg. 0,4'''.
Abitaz. Copiosa nelle pozzanghere Bot.i
r. orto bot. di Padova; rara nei
fossati a Selva e di Marmesa

C. rubra Desm. Dimens. Lung. 1,4'''. Larg. 0,8'''.
Abitaz. Copiosa nelle acque sta-
gnanti e correnti a Selva, Bavaria, Padova,
Venezia.

C. aurantia Desm. Nelle prov. di Padova, Vene
zia e Friuli (Nardo)

C. crassa Mull. Dimens. Lung. 0,7'''. Larg.
in alto 0,4'''; al basso 0,3'''.
Abitaz. Nelle acque stagnanti a Selva,
rarissima.

C. fusca Hauff. Colorito corpo verdognolo-chiaro: uova
più oscure.
Dimens. Lung. 0,7''' Larg. 0,5'''.
Abitaz. Nelle acque stagnanti a Selva,
rarissima. — Oss. Il C. pilosa Mull.
si affà in qualche parte alla specie
presente.

Branchipus Latr.

B. stagnalis Latr. — Dimens. Lung. 20''' Larg. 4'''
Abitaz. In un fossato d'acqua morta
a Selva, nè finora altrove in provin-
cia.

Argulus Müll.

A. foliaceus Turne. — Dimens. Lung. 3,8'''–4'''
Larghezza 3,5'''.

Siphonophorus Savard.

S. pellucens Sav. — Dimens. Lung. 11'''
Largh. 1'''
— Abitaz. In una delle peschiere
dell'i. r. Orto Botanico di Padova;
negli stagni a Baovria.

Descrizione ed osservazioni:

Il corpo di questo entomostraco succiatore (sifonostoma) è vermicolare, un pò ingrossato avanti il capo, (3° segm.) qualcosa assottigliato verso la coda, molle, bianco-pellucido e rivestito irregolarmente di rari fascetti di setole. S'divide in 12 segmenti, incluso il capo e la coda, appena distinti pel leggero restringimento che separa l'uno dall'altro, benchè. Il capo è difeso da un indumento, trasparente, quasi crostaceo.

Vari sono gli strumenti cefalici di prensione. All'innanzi stanno prima due chele abbastanza valide, ~~[illegible]~~, ~~[illegible]~~, composta ciascuna d'un articolo basilare assottigliato all'insù, nel cui apice si articolano quattro appendici lineari-acute, di pari lunghezza e color d'ambra, pari-mente crostacee. Subito dietro alle chele si incontrano quattro appendici fili

forni, lunghe appena la metà delle
tibie, di tinta cornea. Avanti queste
quattro appendici compariscono due
specie di lamine corte, semiellittiche,
un po' ripiene all'apice, nervate
e bianco-diafane. Quindi, alla base
anteriore del sifone stanno due palpi grossi
carnosi e cilindrici, ottusi all'apice e
rivestiti in punta parte di lamini setole.
Circondano finalmente il rostro di base
del sifone due mascelle valide, dirette
in varie appendici e di tinta cornea.
Gli occhi del Sifonaforo sono due,
distinti, fossili, neri e composti
di numerosi ocelli. Il sifone
(siphon, haustellum) è un tubo cilindro-
clavato, papillato, piegato ad angolo retto
e terminato da un orificio ritondo,
che è stirato interiormente (ventosa).
In certe epoche questo sifone è
rivestito dentro al tubo intestino
del Sifonaforo, e la ventosa allora

(aerotoni)

(aerotoni)

ermetici, e

comparisce fra i due saccoli oviferi anteriori. Di questi saccoli vi sono due coppie: l'una è situata nel terzo segmento, l'altra nel decimo. Sono questi saccoli reniformi, approssimati, ripieni in certe epoche di uova piccole e oscure. — Nel passaggio fra il segmento 11° e l'ultimo sporge al di sopra un piccolo dente ottuso, campa. Sotto quest'ultimo segmento sono disposte a ventaglio 22 branchie setacee, tenuissimamente pennate. Quattro altre simili branchie si vedono sopra la estremità caudale. Questa termina con cinque appendici ~~ritonde~~ allungate mezze diafane ~~a~~ ~~carnose~~ ~~coperte~~ ~~e~~ ritondate all'apice: quattro sono di lunghezza eguale: la quinta sta nel mezzo, è più breve e apparisce come forata (estremità anale?)

Attraverso il corpo si distinguono bene gli interiori: però finora, malgrado iterate osservazioni microscopiche, ho potuto venir a capo di poco. Il tubo intestinale passa pel mezzo del corpo: ma comincia a farsi vedere appena sotto i sacoli orifizi anteriori. Qui esso comincia con un tubo ristretto, ma poi si allarga gradatamente a formare ~~poi un lungo~~ una espansione oblunga-elittica. Codesta espansione si restringe anch'essa dappoi e si riduce in un tubo ristretto: continuasi in tale forma fino un po' sotto ai due sacoli posteriori, nel quale punto dà luogo ad una espansione simile alla prima. Per questa ~~indi~~ seconda volta si assottiglia a formare un tubo angustissimo, che viene fuori per quella quinta appendice caudale e forata, che sopra accennammo. È certo però che anche dall'orificio toracale fin sotto ai sacoli anteriori deve aprirsi una qualche cavità tubulare; giacchè è in codesta regione che in varie epoche sta rivestato il sifone. Il tubo intestinale è formato di

numerosi e stretti anelli, pei
quali esso risulta molto contrattile.
Si vede per attraverso del corpo
un gran numero di fibre nervose e muscolari
per molti versi e contrattili.
Non ho peranco osservato gli organi
generatori.
Anche le abitudini di questo animale
lo ho, malgrado ch'io indagessi
minuziosamente, mi sono ~~tuttavia~~ ancora
presentate tutte ignote. Lo ho trovato la pri-
ma volta in grande copia in uno
dei serbatoj d'acqua dell'Istituto
botanico, verso la ~~metà~~ metà del
maggio 1863. Gli individui portavano
tutti il sifone rivestato fuori,
e il loro intestino appariva pieno
di materia alimentare. Per cosa
considerevole che in detto serbatojo
non erasi indjio ~~o~~ di pesce:

per Codia bisogna concludere che questo automa vivente non sia parente di pesce. Ed in altra cosa: tutti gli individui che io pensai erano pesciuti e vaganti per l'acqua: dunque non parrebbe che fossero di quei parassiti automortacei che stanno affissi ad altri animali gran parte della loro vita. — Posi buon numero di cadaveri automortacei in un vase d'acqua. Il loro incesto era a scosse e provocato specialmente dai moti delle branchie. Osservai che stavano a galla naturalmente, per virtù di quei loro quattro sacoli ermetici: di fatto morti od uccisi stavano a galla egualmente. Non ho mai potuto constatare in questo animaletto fra viviparo od oviparo: benchè abbia veduto i neonati. Qui espongo una mia ipotesi in proposito. Ho esaminati al microscopio vari individui morti da sè, ora io li ho trovati tutti circondati e ripieni di minutissima e moltiplicata prole: mi parrebbe dunque non improbabile che la generazione di codesto essere si

effettuasse alla morte dell' individuo generatore
sarebbe ancora che questi essere fossero erme-
froditi, giacchè non pur ho mai riscontrata
differenza sessuale, ma anzi in tutti gli
individui coordinati (che sono in buon numero) ho rivelati
i quattro saccali orifizi; il che fa prova
validissima, poichè se vi fossero maschi e
femmine distinte, altri individui sarebbero
forniti di saccali, altri ne difetterebbero necessa-
riamente. I neonati sono oblungo-ellittici,
posteriormente più aguzzi: mostrano appena
un qualche indizio di ovaio e di visceri.

Nel luglio 1863 con mia grande sorpresa nella Selva ho trovato
per caso il nuovo genere anche negli stagni
ombrosi a Selva e a Bavaria. E' da vari
anni ch' io vo facendo indagine di simili an-
nelletti microscopici, nè so spiegare come per
lo innanzi non mi sia imbattuto mai nella
specie in discorso.

Li 17 Agosto 1863.

Crustacea palustria et terrestria atque Myriapoda Veneta.

Crustacea

Series I Entomostraca

ordo 1 Ichthyophthira

Fam. Lernaeopoda (!!)

1 Siphonophorus pellucens Sac

Fam. Argulina

2 Argulus foliaceus Jurine.

ordo 2 Lophyropoda

Fam. Copepoda

3 Cyclops vulgaris Desm.

— α prasinus

— β albidus

— γ fuscus

— δ rubens

— ε marmoratus

4 C. minutus Müll.

5 C. Castor Desm.

— α cerulens

— β rubens

— γ lacinulatus

Fam. Ostrapoda.

6 Cypris detecta Mull.?
7 —— ornata Sars. non Mull.
8 —— laevis Mull.
9 —— conchacea Desm.
10 —— pubera Mull.
11 —— rubra Desm.
12 —— aurantia Desm.
13 —— crassa Mull.?
14 —— fusca Strauss?

Fam. Cladocera

15 Daphnia Pulex Mull.
16 —— longispina Mull
—— —— β magna
17 —— lathrata Desm.
18 —— cristallina Mull.
19 —— mucronata Mull.
20 —— Sima Mull.
21 —— brachiata Desm.
22 —— quadrangula Mull.?
23 —— napuka Desm.
24 —— rosea M. Edw.
51 —— rectirostris Mull.

25 Lynceus sphaericus Mull.

26 — striatus Desm.

52 — ~~quadrangulatus~~ tridentatus Mull.

27 Polyphemus Pediculus Straus.

Ordo 3 Phyllopoda

Fam. Branchiopoda

28 Branchipus stagnalis Latr.

Fam. Apusida

29 Apus cancriformis Schäff.

Series II Malacostraca

Ordo 4 Isopoda

Fam. Oniscida

30 Philoscia muscorum Latr.

31 Oniscus Asellus Linn.

32 Porcellio scaber Latr.

33 — Ceris Latr.

34 Armadillo vulgaris Latr.

35 — variegatus Latr.

Fam. Asellida

36 Asellus vulgaris Latr.

Ordo 5 Amphipoda

Fam. Gammarina

37 Gammarus Pulex Fabr.

Ordo 6 Decapoda

Fam. Carida

38 Crangon vulgaris Latr.

Fam. Astacina

39 Astacus fluviatilis Fabr.

Fam. Catometopa

40 Thelphusa fluviatilis Latr.

Myriapoda

Ordo I Gnatogena

Fam. Diplopoda

41 Glomeris limbata Latr.
42 — pustulata Latr.
43 Julus terrestris L.
44 — sabulosus L.
45. Polydesmus complanatus Latr.
46. Polyxenus Lagurus Latr.

Fam. Chilopoda

47 Scutigera araneoides Latr.
48 Scolopendra morsitans L.
49 — electrica L.
50 — Gabrielis L.

sono gli Entomostracei, pel maggior numero, minuti ed eleganti animaletti invertebrati, i quali, come sono attualmente limitati nella scienza, costituiscono la prima delle due sezioni, onde è divisa l'intera classe dei crostacei.

Daphnia longispina Müll. Entom. p. 88. tab 12 fig 8-10.
Testa ovato-semilunata, postice
in aculeum lineari-acutum,
tertiam corporis partem ad=
equantem, serrulatum producta.
D. longispina Link. Hist. anim. Jauf. vert. tom 2. p. 325.
Bosc. Stor. nat. crost. vol. 2. p. 273.
Monoculus longispinus L. Gm. Syst. nat. p. 2999. n. 23.

Descrizione. Guscio ovale, foggiato quasi
a mezza luna, angusto, Aculeo
lineare-lanceolato, lungo un
terzo almeno del guscio, lie=
vemente addentellato, fragile
così che si vede quasi sempre
mozzato. Rostro acuto, ~~arcuato~~ incavato all' infuori.
Occhio nero. Corpo di nova bianco-
pellucido: tubo intestinale di
un bel verde-pomo.

+ Valve lievemente reticolate; quadrata; ~~triangola~~ rete

Dimensioni. Lungh. 1,2'''. Largh. 0,8'''.
Procede e si muove come la D. Pulex.
Abita in gran copia in uno dei serba=
toj d'acqua dell' i. r. orto
botanico di Padova, nel quale
serbatojo non vivono altre
Dafnie, e

Daphnia mucronata Müll. Entom. tab. 13 fig. 6. 7.

Testa ovata, postice recte truncata, ~~utroque~~ utrique angulo ~~ima~~ utroque aculeata.

D. mucronata Bosc. Stor. nat. crost. 2. p. 275

Monoculus mucronatus L. Gm. Syst. nat. p. 3000 n. 28.

Mo. bispinosus Fab. Sp. inf. 4. p. 373 n. 6.

Descrij. Guscio quasi ellittico, al basso traversamente tronato. Valve sparse di minimi peli papilliformi, non reticolate. Aculei due sporgenti privali ed acuti, sporgenti dall'angolo posteriore-inferiore di ambedue le valve. Rostro rotondato all'apice. Occhio grande assai vicino all'estremità. Corpo atro-fosco; intestino atro-verde.

Dimens. Lungh. 6''''. larg. 3''''.

Abita negli erbatij d'acqua dell'i. r. orto botanico di Padova e negli stagni coperti a Bavaria.

Daphnia Müller

Antennae duę ramosę. Oculus unicus. Caput distinctum. Testa bivalvis, ~~uno~~ latere dorsali longitudinaliter clausa, ~~altero~~ latere abdominali deliscens. Pedes octo ad decem.

Daphnia Pulex Latr. Gen. 1 p. 18.

Testa ovata; postice in aculeum brevem, acuminatum, integrum producta.

Daphnia Pulex Lnk. Hist. anim. sans vertèb. ed. 3. tom. 2 p. 325

Nardo e Savigny Nat. Autom. fg. 3 e 5.

Daphnia pennata Müll. Entom. p. 82. tab. XII fig. 4-7.

Bosc. Stor. nat. des crust. tom. 2. p. 272 tav. 18 f. 1-2.

Monoculus Pulex L. Syst. nat. ed. Gmel. p. 2999. n° 4.

Descrizione. Guscio ovale, dalla parte addominale più espanso, ritondo; dalla parte dorsale un pò gibbuto. Aculeo situato all'estremità posteriore della sutura delle valve, rivolto verso il dorso, acuminato, breve e ~~o~~ intero. Rostro del capo acuminato-acuto, un pò arcuato all'infuori. Occhio nero, grande.

Il colore del corpo e delle uova è variabile secondo le località: il corpo è rosso, fosco od anche biancheggia; le uova appariscono or nere, or verdi od or candide con centro oscuro.

Le dimensioni son pur varie. Lunghezza 1,5‴ — 2,3‴; largh. 1‴ — 1,3‴

Procede lentamente, coricata col corpo sopra il lato destro.

Si nutre di animaletti minori. Ho spesse volte veduto questa specie inseguire e divorare il Lynceus sphaericus Müll.

Abita in qualche fossato d'acqua stagnante a Selva; in alcune delle piscine dell'i. r. orto botanico di Padova; nei pozzi di Venezia (Contarini, Nardo).

A. 1h. 399. pl. 24.

Daphnia Simia Gruithuisen Mem. dell' acc. de la nat. de Bonn,
Testa ovata postice oblique truncata, mutica.
D. Simia Lmk. Hist. an. sans. vert. t. 2. p. 325.
D. Sima Müll. Entom. p. 91. tab. 12 fig. 11-12.
Bosc Stor. nat. crost. tom. 2. p. 274.
Monoculus simus L. Gm. Syst. nat. p. 3000 n. 25.

Descriz. Guscio corto, ovale, alquanto piuttosto di acaleg, posteriormente troncato in obbliquo ~~[illegible]~~ per quita che in questa ~~la~~ più chiara ~~[illegible]~~ specie più che nelle altre ~~specie~~ si ~~vede~~ scorge sopra l'estremità caudale, aculeata del corpo. ~~Ma si vede trovare~~ ~~alcuno~~ Valve ~~[illegible]~~ lievemente e soltanto striate: strie ~~[illegible]~~ parallele alla ~~[illegible]~~ obbliquità posteriore.
Rostro del capo poco sporgente.
Occhio piuttosto piccolo.
Corpo di color terreo chiaro;
uova bruno-terree.

Dimens. Lungh. 1.5''' Largh. 1'''.

Abita nei fossati ombrosi di terreno corso o stagnati a Selva, Baviera, e così in alcune delle peschiere dell'orto botanico di Padova.

Distributio Branchiopodum juxta ~~eg~~ methodum P. A. Latreille
(Règne animal de Cuvier, 1817)

Ordo Branchiopoda

Sectio Pœcilopoda : Argulus, Siphonostoma
Phyllopoda : Apus, Branchipus
Lophyropoda : Cypris, Lynceus, Daphnia, Cyclops, Polyphemus.

Distributio Desmarestii
Subclassis Entomostraca
Ordo Pœcilopoda idem
Phyllopoda Apus
Lophyropa Cyclops, Cyclopsina, Polyphemus, Daphnia, Lynceus,
Ostrapoda Cypris
Branchiopoda Branchipus

Distributio et nomenclatio Milne Edwardsii (Hist. nat. des crust. vol. III, Paris 1840).

Legio Branchiopoda
Ordo Phyllopoda
fam. Apusina : Apus cancriformis Latr.
Branchipina : Branchipus stagnalis Latr.

Ordo Daphnoidea (Cladocera Latr.) Daphnia Pulex Mull. — D. longispina Mull. et β. magna, — D. clathrata Desm. — D. rotundata Strauss. — D. mucronata Mull. — D. sima Müll. — D. brachiata Desm. — D. naputa Desm., — D. quadrangula Müll. — D. rosea M. Edw. = Lynceus sphaericus Müll. — L. striatus Desm. = Polyphemus Pediculus Strauss.

Legio Entomostraca
Ordo Cyproidea (Ostracoda) Cypris Monacha Mull. — C. ornata Desm. — C. rubra Desm. — C. pubera Mull. — C. fusca Str. — C. conchacea Desm. — C. aurantia Desm. —

Ord. Copepoda

Fam. Monoculi — Cyclops vulgaris Leach cum plur. var. —
Cyclopsina Castor M. Edw. cum var. —
C. Staphylinus Müll.

La famiglia Ostracoda Latreille abbraccia i generi Valifera, Daphnia, Bucco, Cypride e Citerina. Il l'ordine degli Ostrapodi di Straus comprende i soli due ultimi generi, per la che innalzando a famiglia propria questi due generi, ad essa famiglia dovrà conservarsi il nome di Ostrapodi e non quello di Ostracoda (come fanno M. Edw. e Schmarda) che comprende più generi.

Daphnia longispina Müll. Abitre Pdw. Crust, Lom. 3. p. 380
— Soies des grandes antennes fort barbes. M. Baird
— pense que cette Daphnie n'est qu'une variété
— de la D. Pulex — M. Jurine la considère comme
— n'étant que la jeune age de la D. Pulex.
— Je pense que la D. magna Straus fait mes grands individus de la D. longispina.

D. magna Straus : Valves très-longues terminées par un long prolongement stiliforme permanent et dentées au-dessus e au-dessous a leur partie postérieure. Soies des grandes antennes plumeuses. Premier mamelon dorsal de l'abdomen en languette. Hab. les environs de Paris. Baird la pense variété de la D. Pulex — Long 2. lignes.

D. reticulata Desm. Conf. p. 374. Jurine. Monocl. (Mon. retic. Fabry) p. 139 tab. 14 fig 3. 4. — Tête séparée du dos par une légère depression et sans prolongement en forme de bec, mais ayant le front très-saillant et arrondi. Valves presque circulaires, terminées en arrière par une petite dent relevée et ayant leur surface réticulée. — Genève Long. $\frac{9}{24}$ de ligne.

D. clathrata Desm. Conf. p. 375. Planch. 54 fig 6. - Monocul. clathr. Jurine Monocl. p. 140 pl. 14 fig 5. 6. Cette espèce est très-voisine de la précédente, mais s'en distingue en ce que le capuchon ou bouclier céphalique se prolonge sur le dos et se termine en pointe. La dent terminale des valves est plus grande et dentelée à son bord inférieur, enfin les grandes antennes sont grêles et lisses. - Genève. Oeufs au nombre de 4 pour chaque ponte, verts et ovoïdes au travers de la coquille, celle-ci réticulée. Long $\frac{9}{24}$ de ligne

D. rotundata Straus. Mem. du Museum pl. 29 f. 27. 28. Espèce très-voisine de la D. reticulata, mais ayant la tête très-petite et terminée par un petit bec pointu. - Environs de Paris. M. Edwards est porté à croire que ces trois Daphnies ne sont que des variétés d'une même espèce.